V79

305012

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Komórki V79 to linia komórkowa fibroblastów płuc chomika chińskiego, powszechnie stosowana w badaniach genetycznych, toksykologicznych i radiobiologicznych. Pochodzą one z tkanki płucnej chomika chińskiego i są szczególnie cenione ze względu na szybkie tempo wzrostu i stabilny kariotyp, co czyni je niezawodnym modelem do różnych badań laboratoryjnych.
Jednym z głównych zastosowań komórek V79 jest testowanie cytotoksyczności i genotoksyczności. Komórki te są wykorzystywane do oceny potencjalnego szkodliwego wpływu związków chemicznych i promieniowania na DNA, dostarczając kluczowych danych do oceny ryzyka i bezpieczeństwa. Komórki V79 są wysoce wrażliwe na mutageny i czynniki rakotwórcze, co czyni je doskonałym wyborem do testów mutagenności, takich jak test mikrojądrowy i test aberracji chromosomowej.
W biologii promieniowania komórki V79 są wykorzystywane do badania wpływu promieniowania jonizującego na struktury komórkowe oraz do oceny skuteczności substancji promieniochronnych. Ich wrażliwość na uszkodzenia wywołane promieniowaniem pozwala naukowcom badać mechanizmy naprawy DNA, zatrzymania cyklu komórkowego i apoptozy po ekspozycji na różne rodzaje promieniowania.
Komórki V79 odgrywają również kluczową rolę w badaniach farmakologicznych, szczególnie w procesach przesiewowych leków, gdzie ich silny wzrost i powtarzalność są korzystne dla testów o wysokiej wydajności. Są one wykorzystywane do testowania cytotoksycznego działania nowych leków oraz do badania komórkowego wychwytu i metabolizmu związków farmaceutycznych.
Ogólnie rzecz biorąc, linia komórkowa V79 jest wszechstronnym narzędziem w badaniach biomedycznych, przyczyniając się do naszego zrozumienia odpowiedzi komórkowych na czynniki środowiskowe i pomagając w opracowywaniu bezpieczniejszych i skuteczniejszych interwencji terapeutycznych.

Chusteczka	Płuco

Zastosowania

Komórki V79 są szeroko stosowaną i uznaną linią komórkową w badaniach biologicznych, szczególnie w badaniach naprawy DNA i uszkodzeń DNA. Komórki te mają skrócony cykl komórkowy, są łatwo mutagenizowane w celu uzyskania stabilnych linii mutantów z niedoborem enzymów naprawy DNA i powiązanych funkcji odpowiedzi na uszkodzenia DNA, a także są szczególnie przydatne w testach toksyczności genów ze względu na ich stabilność kariotypu i morfologii. Komórki V79 były szeroko wykorzystywane w badaniach nad uszkodzeniami i naprawą DNA wywołanymi promieniowaniem rentgenowskim, promieniowaniem UV i czynnikami utleniającymi, a także w badaniach nad komórkowymi szlakami sygnałowymi, apoptozą, stanem zapalnym oraz wpływem różnych chemikaliów i związków na wzrost i żywotność komórek. Ich szerokie zastosowanie w badaniach świadczy o ich przydatności i znaczeniu w naukach biologicznych.

Synonimy

- V-79
- V 79
- Strain V
- V79-1
- GM00215
- GM-215
- GM00215A
- GM16136
- UCW 100

KLASYFIKACJA

Organizm	chomik chiński
Seks	Mężczyzna
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Fibroblast

IDENTYFIKATORY

Źródło

V79 (numer katalogowy Cytion 305012)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	10029
Cellosaurus	CVCL_2234

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l $NaHCO_3$, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO_2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase

Hodowla komórek w subkulturze

Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzucić supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.

Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

Rozmrażanie i hodowla

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Bezpłodność

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.
Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

Pożywka do zamrażania	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Warunki przechowywania

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Warunki wysyłki

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes